

# Rinnai®

# 林内牌

## 户外电脑遥控强制排气式燃气快速热水器 使用说明书

型号：JSW41-K2402W



### 感谢您选用林内牌燃气器具

- 使用前请仔细阅读说明书并将此说明书保存好以备参考。
- 请在保修卡(附件)上仔细填写机号、购买日期、购买商店、发票号码等内容,并将保修登记卡寄出。
- 按燃气管理条例规定,本热水器必须由具备上岗证的专业人员进行安装。

### 目录 页数

功能与特长.....1

器具各部分名称.....3

遥控器各部分名称与功能...5

初次使用.....7

使用方法.....8

使用注意事项.....11

安装.....15

遥控器的安装.....22

常见故障的识别与处理....29

检查及保养方法.....31

产品规格及外形尺寸.....33

功能篇

使用篇

安装篇

维修保养篇

产品编号：RUS-K2402W(K)

中日合资 上海林内有限公司

# 功能与特长

## 功能篇

1

### 安全、放心的设计和质量

本公司产品是由80多年设计经验、世界大型的燃气器具生产企业集团——日本林内株式会社精心设计，在严格的质量管理下生产，设有微电脑控制操作装置和各种安全装置，故请用户放心使用。

2

### 操作简单

先进的微电脑控制比例阀、无级变速鼓风机和高负荷燃烧装置，在使用时只需打开热水龙头，热水便随之流出，全过程自动控制，使用极为便利。

3

### 防雨淋室外安装型

热水器本体安装在室外，燃烧所需的空气取之室外，燃烧产生的废气也排放至室外。用户只需通过室内的遥控器即可操纵热水器的运行，使用最安全。

4

### 模拟 FF+FB 电脑控制

微电脑根据传感器检测到的出水量、进水温度和您设定的出水温度瞬时演算所需燃气量和燃烧所需的空气量。通过执行机构使热水器迅速燃烧升温到达设定温度的FF控制。和通过热水温度传感器随时监控并调整的FB控制。保持温度稳定不变，使用称心如意。

5

### 大幅度提高热效率

热水器内部搭载有具有优良的耐腐蚀性的余热回收用副热交换器，由此可将热效率提高到105%以上(以燃气的低发热值计算)。

6

### 中和装置

热水器内部搭载有使用寿命长达15年的中和器，可将热水器排放的酸性冷凝水中和后排出。

7

### 环保型低氮氧燃烧化合物排放

本机器具有低氮氧燃烧化合物排放功能，属世界先进的环保机型。

8

### 自动诊断功能

热水器运行过程中，电脑会按程序对控制电路本身工作状态和各种安全装置、风机、比例阀等执行部件进行诊断，发现问题及时安全停机，并在遥控器上显示出故障代码。

9

### 热水供应充足稳定

为了保持断续使用时的热水稳定性，热水器内部搭载有Q机能。水量伺服装置和分流比伺服装置可使本热水器最大达到26升/分钟的热水流量。

10

### 多遥控器控制

先进的多遥控器控制系统，除了主遥控器以外，可另接1个浴室用遥控器（另购品），并且遥控器之间可以互相切换优先控制权。

11

### 水温调节自由自在

遥控器上的水温数字显示器，可以从35℃~60℃分15档设定温度，水温调节简单、方便、直观。

12

### 超低水压

最低工作水压为0.1kgf/cm<sup>2</sup>(2.4L/min)。

13

### 遥控装置无极性双线载波设计

遥控装置和热水器本体控制电脑之间采用先进的信号载波通讯方式，只用两根无极性安全低电压供电线来传递遥控器与微电脑之间的所有信号通讯。安装简捷方便。

14

### 操作确认音告知

操作遥控器上的运行按钮、优先按钮、温度设定按钮时会发出“哔、哔”的操作确认音。

15

### 瞬间停电或降压的安全保护设计

当供电网电压瞬间跌落或停电时，仍能保持热水器正常运行或安全停机。

16

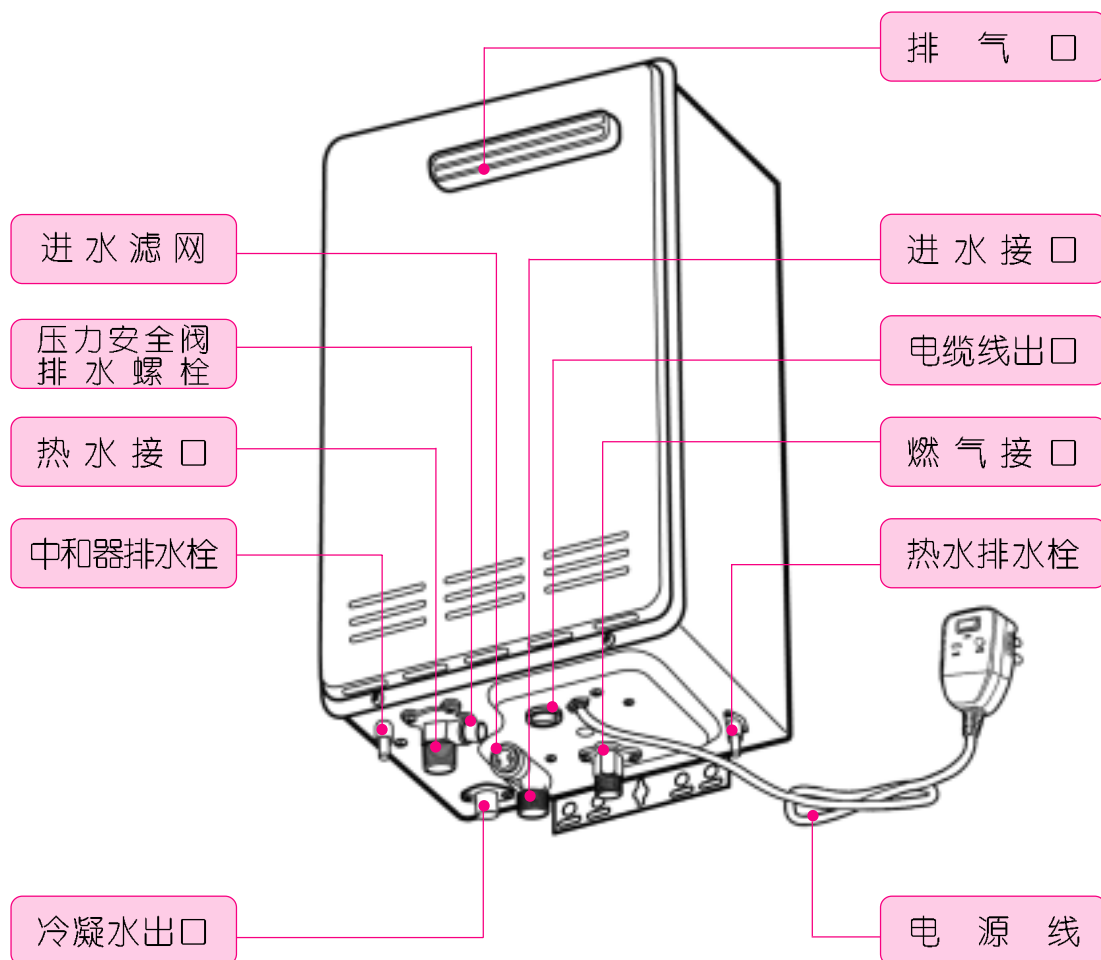
### 多重安全保护功能，使用更放心

本热水器装有熄火保护、过热保护、过压保护、风机停转安全保护、电流过大安全保护、防止空烧安全装置、电加热自动防冻装置等多种安全保护功能，使用安全放心。

# 器具各部分名称

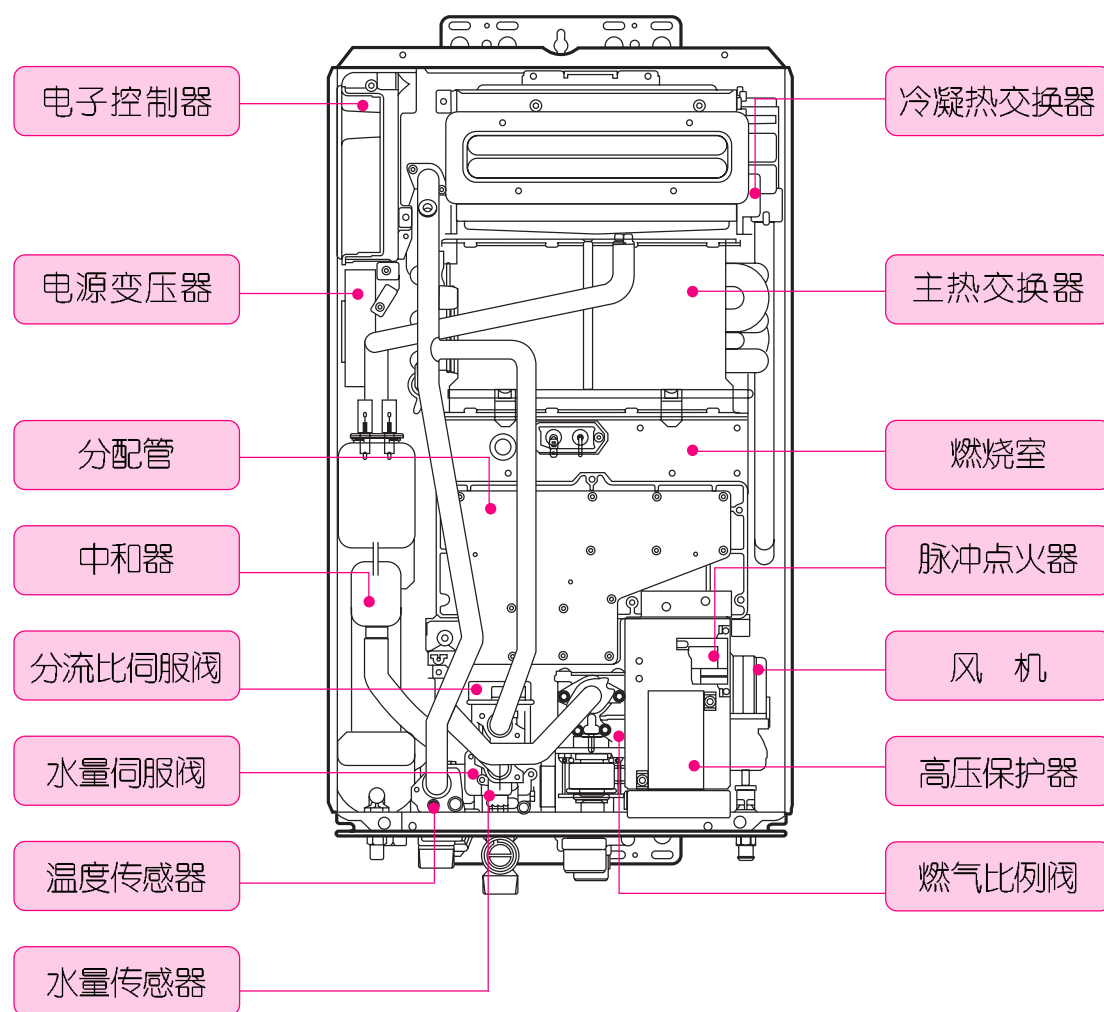
(外观图)

功能篇



## 器具各部分名称

(内部构造图)



功能篇

# 遥控器各部分名称与功能

## 主遥控器

- 本机配置一台主遥控器，浴室用遥控器为另购品。
- 本机型未接主遥控器时为恒温式热水器，但可接主遥控器来调节热水温度。

### 数字显示器

平常显示所设定的热水温度

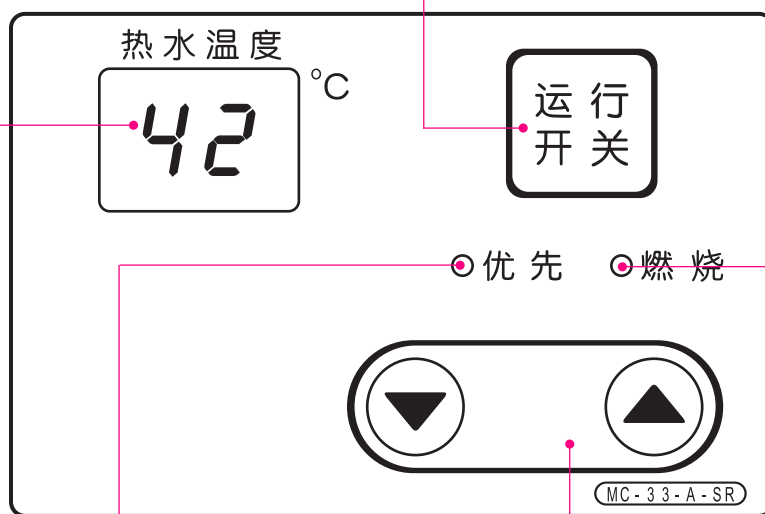
- 按下“运行开关”时，显示器会有数字亮起来。
- 机器或使用状况不正常时会显示故障的代码数字。

### 运行开关

初次使用时请按一下，使数字显示器亮起来。平常使用时保持待机状态即可。

### 燃烧信号灯

使用热水时信号灯会亮起来



### 优先信号灯

安装多个遥控器的场合，当运行开关按下时，“优先”信号灯亮起，此时其他遥控器的“优先”信号灯熄灭，水温调节开关不起作用。

### 水温调节开关

可自由设定热水温度(35~60℃, 15段)

# 遥控器各部分名称与功能

## 浴室遥控器

### 数字显示器

平常显示所设定的热水温度

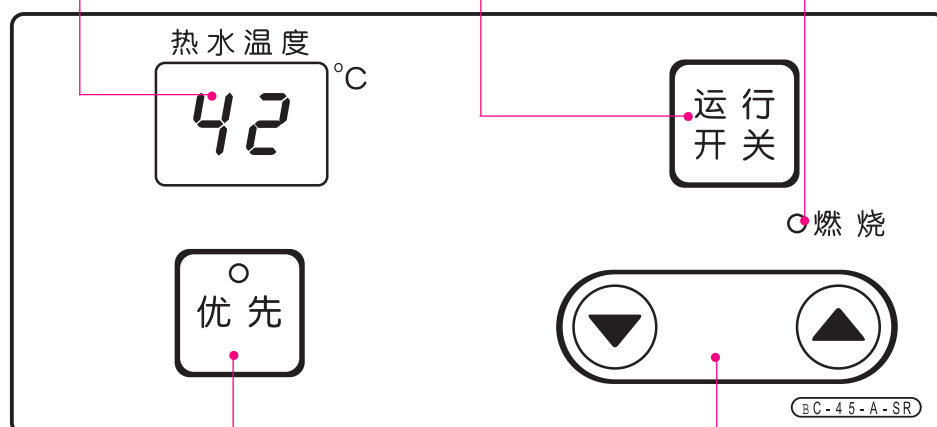
- 按下“运行开关”时，显示器会有数字亮起来。
- 机器或使用状况不正常时会显示故障的代码数字。

### 运行开关

初次使用时请按一下，使数字显示器亮起来。平常使用时保持待机状态即可。

### 燃烧信号灯

使用热水时信号灯会亮起来



### 优先开关

安装多个遥控器的场合，当本遥控器的“优先”开关按下时，“优先”信号灯亮起，此时其他遥控器的“优先”信号灯熄灭，水温调节开关不起作用。

### 水温调节开关

可自由设定热水温度(35~60℃, 15段)

# 初次使用

初次使用时，请参照下列程序

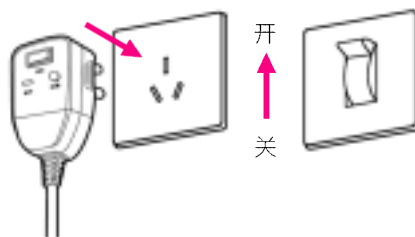
1

请将进水阀完全打开



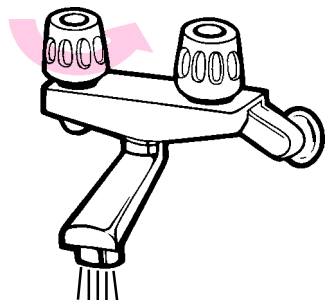
3

请插入电源插头，或将分电盘开关拨到『开』的位置。



2

打开热水龙头，确认有水流出后再将热水龙头关闭。



4

请将燃气阀门完全打开。



危险

湿手请勿接触电源插头和开关，以免发生触电事故。



警告

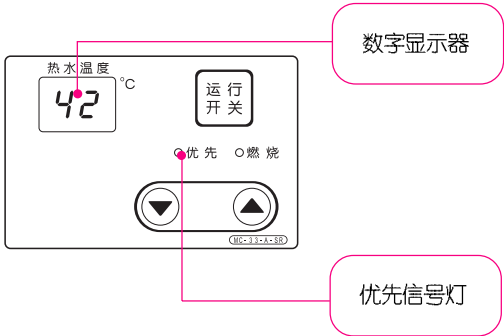
- 为了防止被热水烫伤，使用莲蓬头淋浴时不可突然往头部和身上淋水，应该先以手确认热水温度后再行使用。
- 为了防止被热水烫伤，使用过高温的热水之后，因为管路中还残留有高温的热水，再次使用莲蓬头淋浴时，请务必先用手确认热水的温度之后再行使用。
- 为了防止万一发生事故，长时间不使用热水器时，请关闭运行开关、燃气阀。

设置主遥控器的场合

1

按下《运行开关》按钮

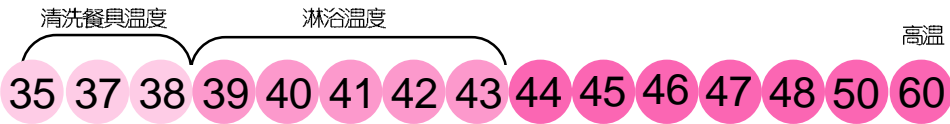
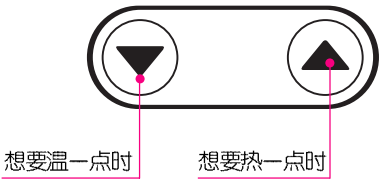
- 数字显示器的数字亮起，并显示现在所设定的温度。
- 优先信号灯亮起。
- 初次使用时或停电后再次通电时显示为 42℃。
- 打开或关闭运行开关时，水量伺服装置将会作运行准备运转，可听到马达转动声是正常现象。



2

按下温度调节开关选择所需的温度

- 要高温时候按“▲”，要低温的时候按“▼”。
- 可设定的温度有下列 15 种温度。



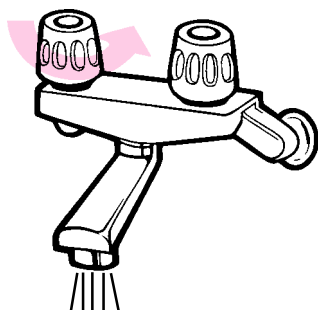
- 往“▲”按时，会连续变化至 45℃。45℃至 60℃范围每按一次变化一段。往“▼”按时，会连续变化至 35℃。

## 使用方法

3

打开热水龙头，已设定好温度的热水立刻出来。

- 热水使用中，主遥控器的燃烧指示灯会亮起来。
- 热水量的多少请用水龙头调节。
- 热水使用完毕，关闭热水龙头后，燃烧器火焰和燃烧指示灯会自动熄灭。
- 再度使用时，只需打开热水龙头立即有设定好的热水流出来。



请注意

- 您所设定的热水温度是热水器的设定温度，而热水龙头流出来的热水温度，可能会因为配管的长度或季节变化而有所不同。故请以热水龙头实际流出来的热水温度做参考。
- 热水流量小于每分钟 2.4 升时，燃烧器可能会熄火。
- 当关闭主遥控器的运行开关时，因主遥控器有记忆功能，欲再使用同样之温度时，不需要再设定。
- 当夏天进水温度太高时，出来的热水亦有可能高于设定的温度。
- 当按下遥控器的运行开关按钮时，运行信号灯应该点亮，如果运行信号灯不亮，请检查是否电源插头插妥、是否停电。如故障依旧，请与本公司售后服务中心或特约维修部联系。

### 主遥控器和浴室用遥控器共同设置的场合

1

按下主遥控器《运行开关》按钮

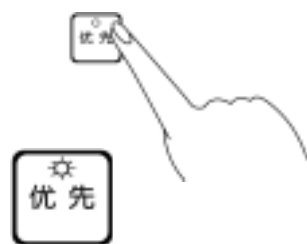
- 数字显示器的数字亮起，并显示现在所设定的温度。
- 运行开关按到“开”的主遥控器的优先信号灯亮起。



2

想切换温度调节遥控器的场合

- 按下浴室遥控器的“优先”按钮。
- 优先信号灯亮起，表示本遥控器正处于优先控制地位。数字显示器表示的是现在处于优先控制地位的遥控器所设定的温度。主遥控器的优先信号灯熄灭。
- 优先信号灯不点亮的遥控器不能调节温度。

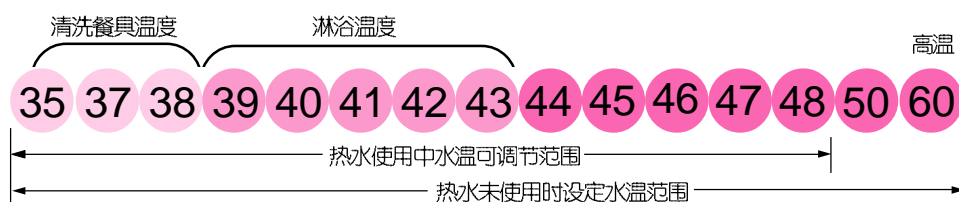


## 使用方法

3

按下温度调节开关选择所需的温度

- 要高温时候按“▲”，要低温的时候按“▼”。
- 浴室遥控器可设定的温度有下列15种温度。

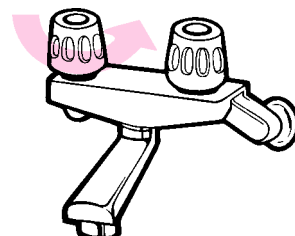


- 当热水使用中从 48°C 以下往“▲”按时，只能变化至 48°C，必须关闭热水龙头以后才能往上调温；而往“▼”按时，可以从 60°C 变化至 35°C。这是为了防止淋浴时发生烫伤事故而设计的安全锁定功能。

4

打开热水龙头，已设定好温度的热水立刻出来。

- 热水使用中，遥控器的燃烧指示灯会亮起来。
- 热水量的多少请用水龙头调节。
- 热水使用完毕，关闭热水龙头后，燃烧器火焰和燃烧指示灯会自动熄灭。
- 再度使用时，只需打开热水龙头立即有设定好的热水流出来。



5

想切换温度调节到主遥控器的场合

- 再次按下浴室遥控器的“优先”按钮，优先信号灯熄灭，主遥控器的优先指示灯亮起，表示主遥控器处于优先控制地位。
- 或者按主遥控器“运行”开关 2 次，主遥控器的优先指示灯亮起，浴室遥控器的优先指示灯熄灭，表示主遥控器处于优先控制地位。



- 洗澡时（特别是淋浴时）用遥控器调节出水温度不可过高，注意防止烫伤。
- 切换遥控器的优先控制权时，请先确认别的地方不在使用热水（燃烧灯熄灭）。

## 使用注意事项

A

### 禁止在室内使用

室外安装型热水器，禁止在室内使用。因废气无法排至室外，会造成人身伤害事故。



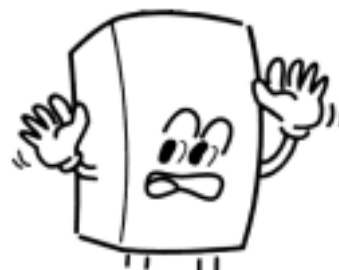
室内不得安装室外型热水器

B

### 排气口需经常检查

使用中请经常检查排气口是否有异物堵塞，以免废气不能顺利排出造成机器损坏。

请经常检查排气口



C

### 防止高温烫伤

在使用时或使用后，排气口及其周围部件温度较高，请不要用手触摸，避免烫伤。

别碰 烫!



D

### 易燃物不可接近

不要在热水器附近放置汽油等易燃物品。



## 使用注意事项

E

### 防雷击对策

为了防止不必要的损失，有雷雨时请暂时不要使用热水器。



F

### 机器异常时对策

使用时如果听到异常响声或不正常燃烧声音，请立即关闭燃气阀门和水龙头，根据《常见故障的识别与处理》查明原因，不能处理的请通知本公司售后服务中心或特约维修部。



G

### 请勿擅自打开机器检修

机器内部有220V带电部件和精密电子器件，非专业维修人员请勿打开机盖进行检修，以免发生触电事故和造成不必要的损失。



使用篇

# 使用注意事项

## 防冻注意事项

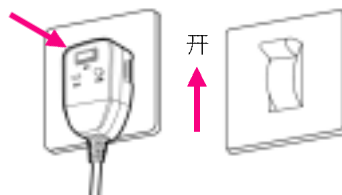


请注意

- 冬季即使在温暖的地区，供水、出水的水管或器具内的水也有结冰的可能。
- 结冰的话，会引起器具和水管的损坏。易发生漏水、器具异常（空烧等）危险。
- 水管一定要配上保温材料，使其充分保温。
- 由结冰所造成的故障修理，即使在保修期内，也是有偿的。
- 请用以下任何一种方法进行防冻。

## 防冻电加热的方法（自动）

- 为了防冻，本室外型热水器装有能自动保温的电加热器。
- 请确认电源插头是否插入插座（分电盘的开关拨到“开”的位置）。
- 如果拔掉电源插头的话（分电盘的开关拨到“关”的位置）电加热器将不工作。

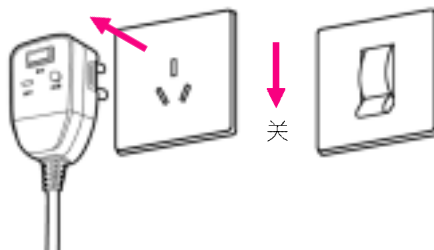


注意

- 依照林内实验室条件测试，当安装场所温度下降到 $-15^{\circ}\text{C}$ 以下或虽未下降至 $-15^{\circ}\text{C}$ 以下且伴有一定程度的其它自然因素，这种方法不能防冻。请用下述排水的方法。
- 长期不使用时请一定要这样做。

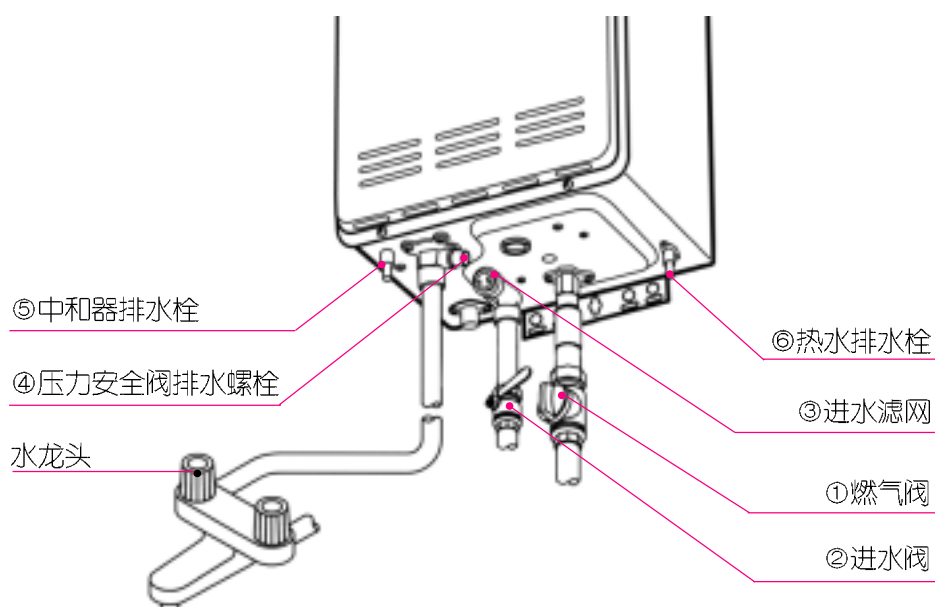
## 排水的方法

1. 关闭燃气阀①。
2. 遥控器的运行开关按到“关”
3. 拔掉电源插头(分电盘的开关拨到“关”的位置)。



## 使用注意事项

4. 关闭进水阀②。
5. 请打开所有的水龙头（包括浴室内的）。
6. 请打开进水接口处的进水滤网③、热水接口处的压力安全阀排水螺栓④、中和器排水栓⑤和热水排水栓⑥。



### 排水后的机器再次使用前准备事项

1. 确认电源插头已拔掉（分电盘的开关拨到“关”的位置）。
2. 确认热水器下部的燃气阀已关闭。
3. 请旋紧进水接口处的进水滤网③、热水接口处的压力安全阀排水螺栓④、中和器排水栓⑤和热水排水栓⑥。
4. 请打开进水阀②。
5. 请打开所有的水龙头（包括浴室内的）。确认有水流出以后再关闭。
6. 请插上电源插头（分电盘的开关拨到“开”的位置）。
7. 请打开热水器下部的燃气阀。
8. 按下遥控器的运行开关。数字显示器的数字亮起，即可使用热水。

## 注意事项

- 热水器附件的确认  
热水器包含下列附件，请在安装前确认一下。

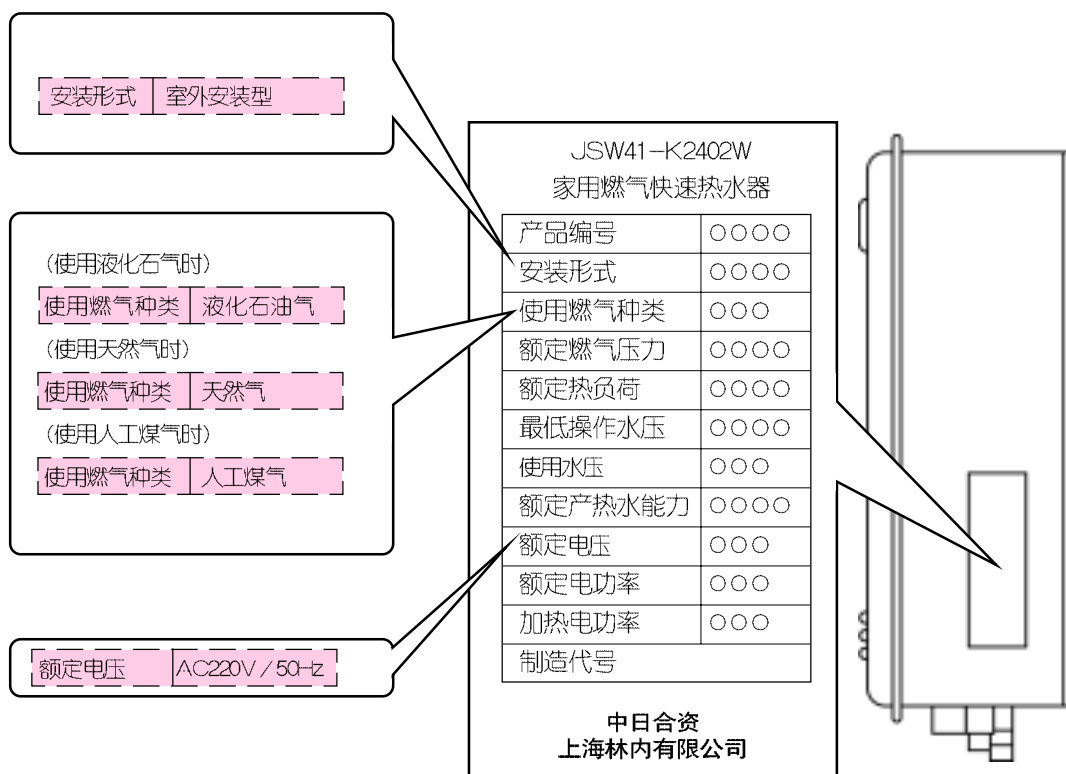
附件名称、形状	数量	附件名称、形状	数量
 主遥控器（附配件）	1	 2 芯电缆线	2m
 尼龙膨胀管	5	 说明书	1
 Ø 5 × 50 木螺钉	5	 保修卡	1
 夹线帽	4	 不锈钢波纹管	2

## 注意事项



请注意

- 安装前请确认供给热水器的燃气种类与铭牌上所示燃气种类是否相同，电源电压是否符合要求，使用场所是否符合。
- 必须请特许的安装队和具备上岗证的专业人员进行安装。
- 您购买的热水器是室外型。室外型热水器严禁安装在室内使用。
- 由于热水器需要进行日常维修与保养，所以在安装与设置器具时必须考虑到能进行正常维护保养与安全检修的便利场所。
- 电源插头与插座安装应考虑到能防雨水和防雨水飞溅的特别场所。



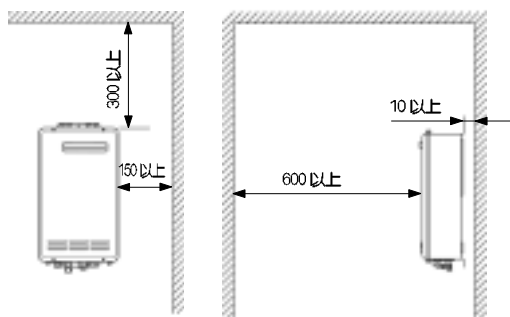
## 热水器的安装场所

- 本热水器必须安装在室外通风良好的场所（如：敞开式阳台、天井）。

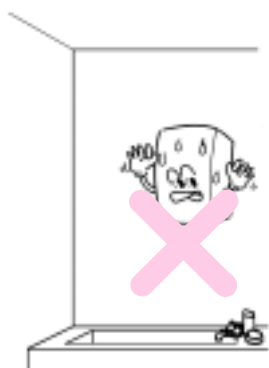


- 热水器与周围易燃墙面的距离。

单位：mm



- 本热水器严禁安装在室内和浴室。



- 本热水器使用时有少量冷凝水从机器底面的冷凝水出口排出, 安装时注意引流排水, 避免影响他人。



- 室外型热水器的安装场所要避免因排气或噪声而影响他人生活。
- 安装热水器附近, 不得有其它燃气用具, 周围不得有易燃的气体、液体等物品。

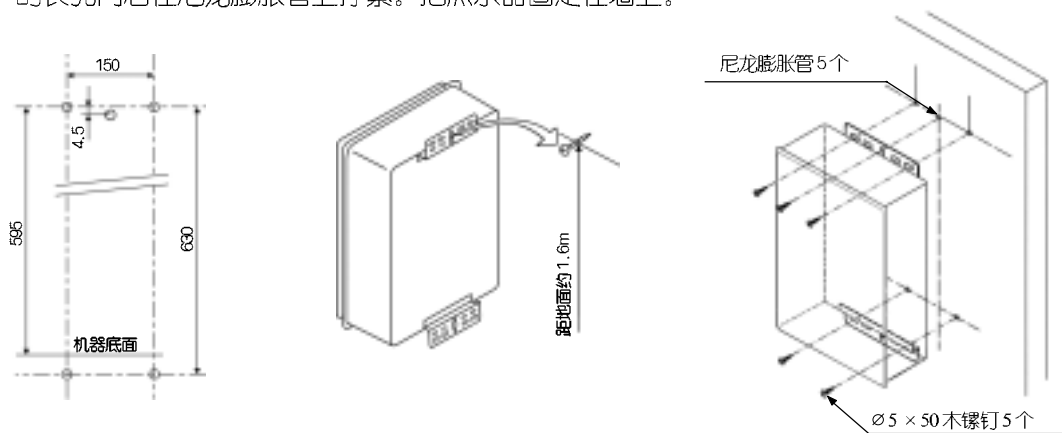


- 热水器不得安装在排气扇、脱排油烟机排气口的下方。



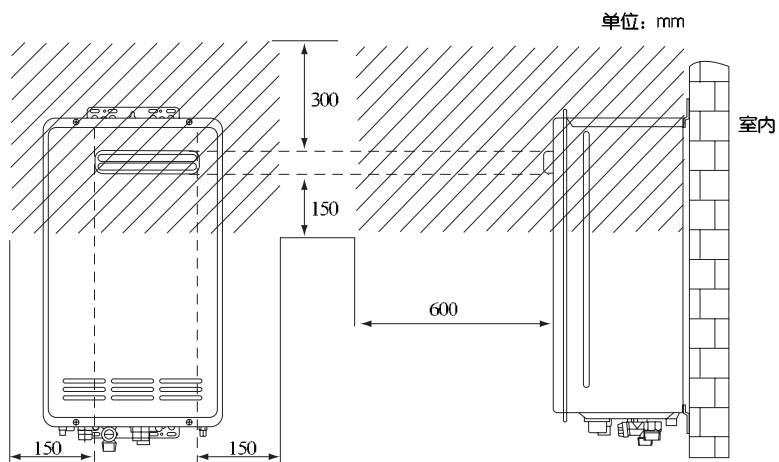
## 热水器安装顺序

- 预置孔的安置：根据热水器的外形尺寸和图示要求在墙上打孔装入 5 个尼龙膨胀管。
- 将一个  $\varnothing 5 \times 50$  木螺钉拧在上面中间的尼龙膨胀管上，拧到头部距墙壁平面 5mm 为止。
- 将器具上部金属挂具中央缺口挂在木螺钉上，将另外 4 个木螺钉穿入热水器上、下金属挂具的长孔内后在尼龙膨胀管上拧紧。把热水器固定在墙上。



请注意

- 器具必须设置在排气和空气供给十分通畅的场所。
- 器具的排气口前面 600mm、上部 300mm、左右两侧 150mm、下部 150mm 范围不得有通向室内的窗户等开口，以免废气流入室内。（如图所示阴影线范围内）



## 进出水配管

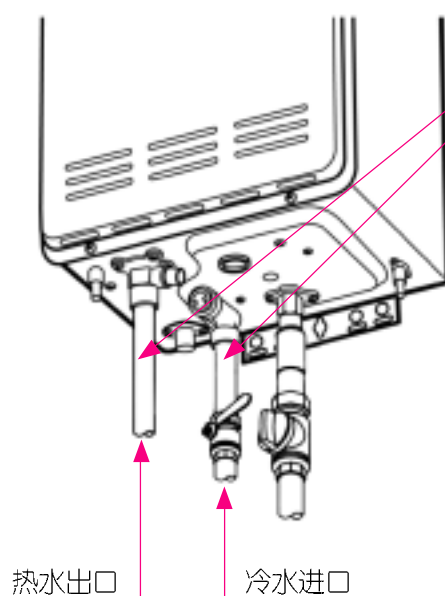


请注意

- 为了维修和保养的需要，请在靠近进水口处设置进水阀。
- 热水器的进、出水接头处，建议用户使用不锈钢波纹管（内径大于 $\varnothing 16\text{mm}$ ）便于维修时万一拆卸机器的需要。本公司提供此类金属软管。
- 在进水管和器具连接之前，请打开进水阀将水管内的脏物冲洗干净。进、出水管和机器连接之后，一定要进行通水试验。完成后请从进水接头处拧下进水滤网，将其清扫干净。
- 进、出水管请不要使用生锈的金属管道。
- 要尽量减少接头数和缩短配管距离。
- 使用和安装莲蓬头的用户，应该选用管道通径较粗和莲蓬头孔径较大的产品。

- 管路的安装必须由专业安装人员进行，请按图示连接管路。

3/4" 不锈钢波纹管或 3/4" 油拧



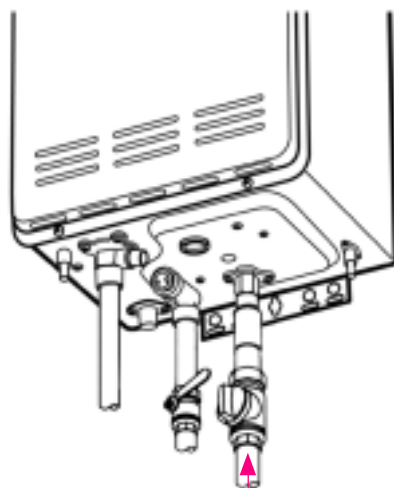
## 燃气配管



请注意

- 本热水器必须使用 3/4" 口径的燃气管。
- 热水器和燃气管之间必须装接燃气专用球阀。(本公司售后服务网点有供应燃气专用球阀)
- 必须使用金属管连接, 不得使用橡胶软管连接。
- 本热水器燃烧时, 在短时间内需要大量的燃气。要保证燃气有充分的供应。
- 施工中请务必将燃气配管内的金属切屑清理干净后才能和热水器连接。金属切屑进入热水器会引起爆燃事故。

- 管路的安装必须由专业安装人员进行, 请按图示连接管路。



燃气进口

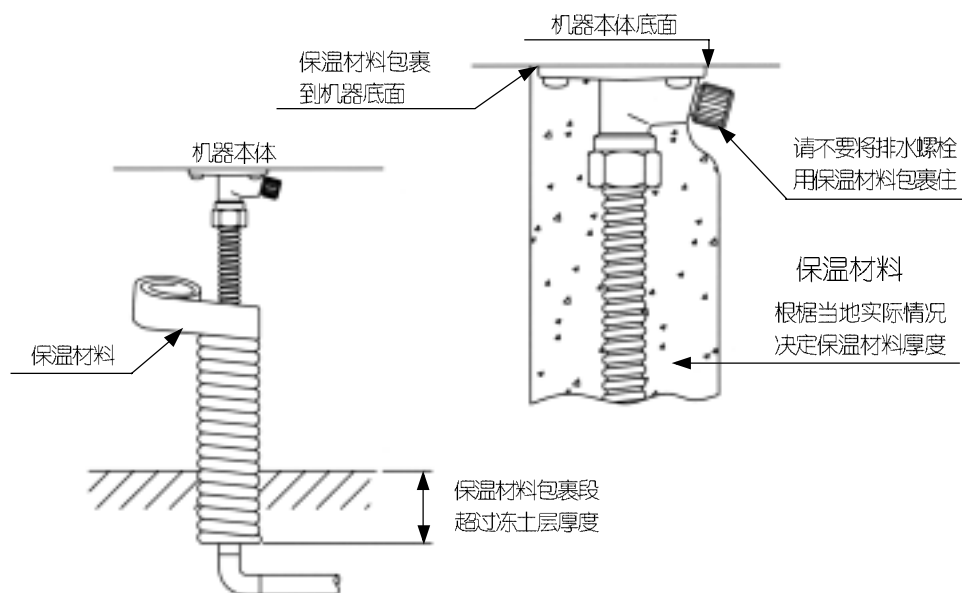
燃气管 3/4"

## 配管的防冻和配电



请注意

- 冬季有冰冻地区，一定要对进、出水管进行保温措施。因冰冻造成的器具损坏不属于免费修理范围。
- 用保温材料对水管进行包裹时，请不要把冷、热水排水螺栓包住，以利于器具排水操作。
- 所需保温材料的厚度请根据当地实际情况决定。



注：在寒冷地区，建议在配管上先进行电加热防冻设置后再包裹保温材料。

## 电源的配置



注意

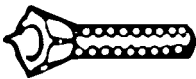
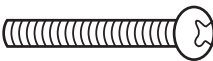
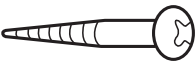
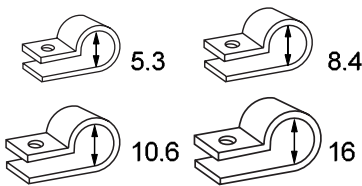
- 本器具所使用电源电压为交流 220V/50Hz。
- 必须配置安装三眼插座，为了您的安全，三眼插座必须配备有效的接地线。
- 安装器具时，不要将插座电源线接触或缠绕于器具的高温区。
- 电源插座安装应设置在能防雨水、防雨水飞溅和防水飞溅的场所，如安置在室外电源插座的式样应选用带防水型盒罩的专用插座。不能处理请咨询本公司售后服务中心或特约维修部。
- 建议室外安装型热水器用户在室内安装一个专用电源开关，以备维修和保养时使用。雨天请绝对不要在室外插、拔电源插头。
- 如果电源软线损坏，为避免危险，必须由林内售后服务中心或特约维修部来更换。



# 遥控器的安装

## 遥控器附件确认

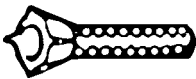
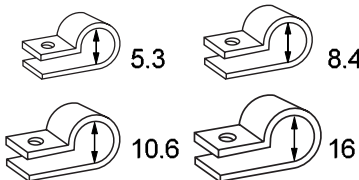
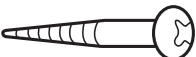
### ● 主遥控器附件

附件名称、形状	数量	附件名称、形状	数量
 Ø6 尼龙膨胀管	2	 M4 × 25 螺钉	2
 Ø3.8 × 25 木螺钉	2	 导线夹	各 1

# 遥控器的安装

## 遥控器附件确认

● 浴室遥控器附件

附件名称、形状	数量	附件名称、形状	数量
 Ø6 尼龙膨胀管	2	 导线夹	各 1
 Ø3.8 × 25 木螺钉	2		

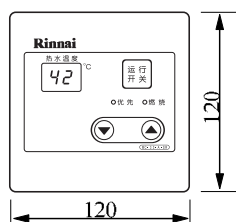
## 另购部件

根据使用的需要，可向林内售后服务网点购买下列部件。

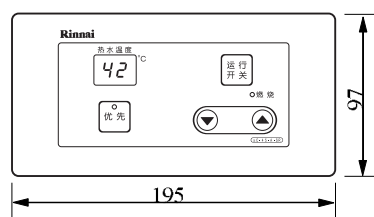
零件名称	规格	备注
2 芯电缆线	SU-53-□□	长度规格为：2m,5m,10m,15m,20m。连接主遥控器、浴室遥控器用。
浴室用遥控器	BC-45-A-SR(配附件 1 套)	

# 遥控器的安装

## 遥控器外形尺寸



主遥控器

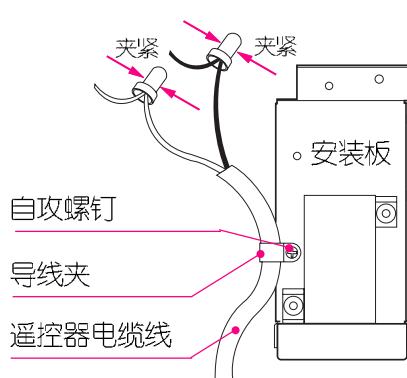


浴室遥控器

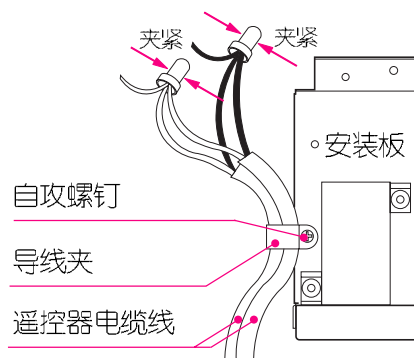
## 1

### 遥控器的连接

- 拔掉机器电源插头(分电盘的开关拨至“关”位置)，带电操作容易导至电子元器件的损坏。
- (1) 旋出机器面板 4 颗固定螺钉，卸下面板。
- (2) 把遥控器 2 芯电缆穿入机器底面的电缆出入孔，与控制器盒引出的遥控器连接导线分别绞接，套上夹接帽后用工具分别铆接夹紧。
- (3) 用附件中的导线夹和自攻螺钉将电缆线固定在机器内安装板上(机内右下部)。

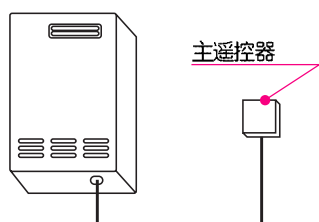


一台遥控器连接示例

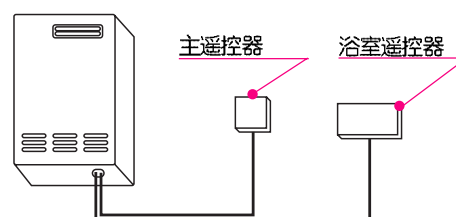


二台遥控器连接示例

## 遥控器连接方式



一台连接方式



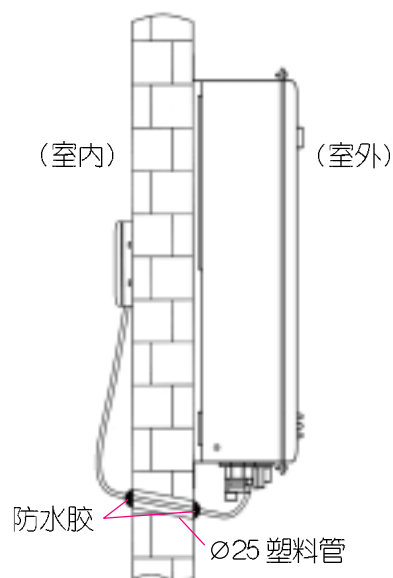
二台连接方式

## 遥控器的安装

2

### 遥控器电缆线穿墙入室的处置

- 在热水器底部遥控器连接电缆出口附近墙面上钻孔插入 $\varnothing 25$ 的塑料管，（塑料管必须有向室外方向向下 $1/50$ 倾斜角度）将电缆线从塑料管内穿入室内，管子两端用防水胶密封。

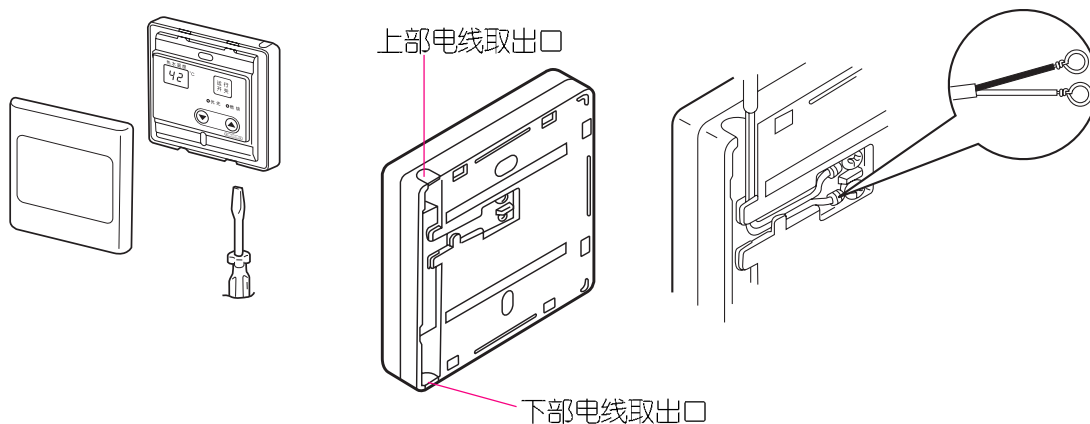


3

### 请按以下方法固定主遥控器

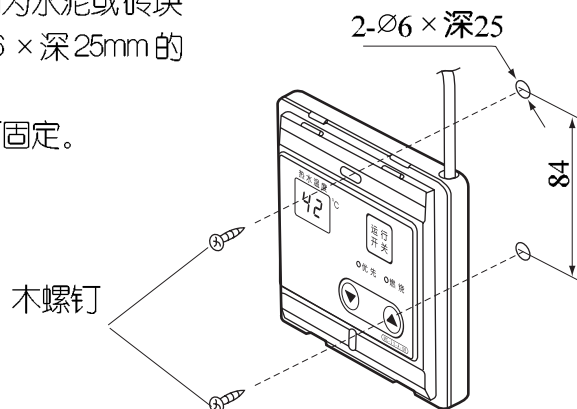
## 电缆线不埋设在墙体内的安装

- 请卸下主遥控器罩子（用一字螺丝刀拆卸）。
- 用尖嘴钳在主遥控器本体上设置电线取出口(2处)。
- 将遥控器电缆线一端的黑白导线绝缘层剥去约20mm，弯曲成图示型式，再接入主遥控器背面的接线端子上，然后将导线从电线取出口引出。



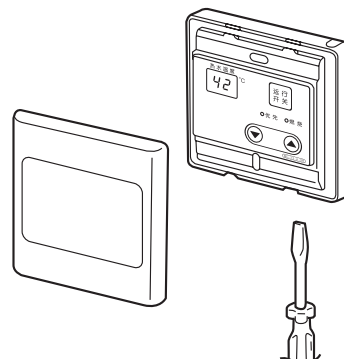
# 遥控器的安装

- d. 将电缆线从电线取出口引出，用十字槽木螺钉把主遥控器固定在墙面上，如果墙面为水泥或砖块时，请按图示先在墙面上钻2个 $\varnothing 6 \times$ 深25mm的孔(间距84mm)，塞入尼龙膨胀管后用十字槽木螺钉固定。
- e. 把主遥控器上保护膜全部剥去
- f. 按照原样盖上罩子。

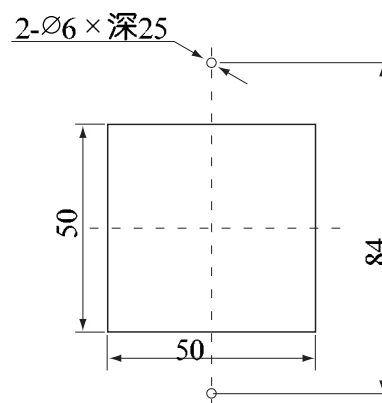


## 电缆线埋设在墙体内的安装

- a. 请卸下主遥控器罩子(用一字螺丝刀拆卸)

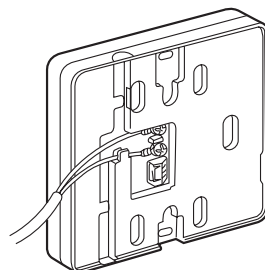


- b. 如图在墙上设置一50x50深约40的方孔和钻2个 $\varnothing 6 \times$ 深25mm的孔(间距84mm)，塞入尼龙膨胀管。

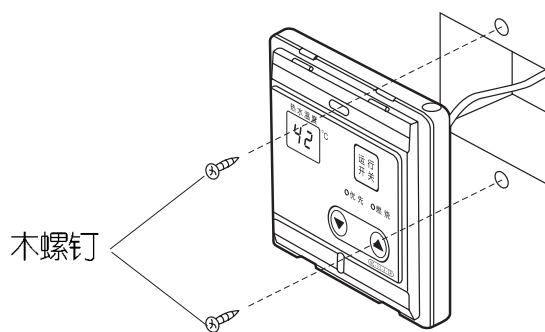


## 遥控器的安装

- c. 将遥控器电缆一端加工成25页C的型式后与主遥控器的接线端子连接。



- d. 用木螺钉把主遥控器固定在墙面上。

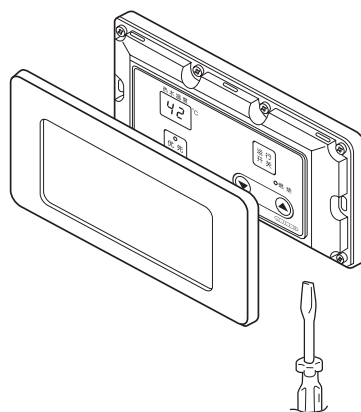


- e. 把主遥控器上的保护膜全部剥去

- f. 按照原样盖上罩子。

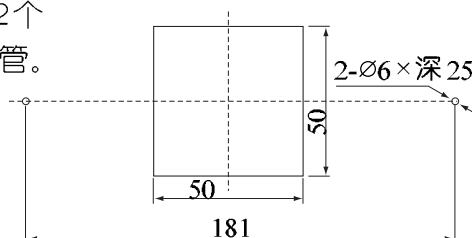
### 浴室遥控器的安装

- a. 请卸下浴室遥控器的罩子(用一字螺丝刀拆卸)

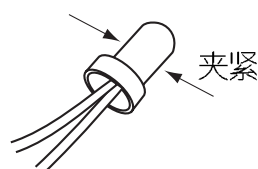
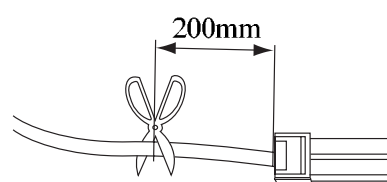


# 遥控器的安装

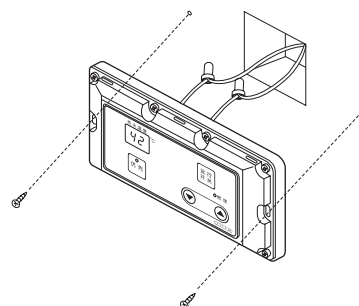
- b. 如图在墙上设置一 50x50 深约 40 的方孔和钻 2 个  $\varnothing 6 \times$  深 25mm 的孔(间距 181mm), 塞入尼龙膨胀管。



- c. 剪去浴室遥控器连接导线的接线插头, 将剪去插头后的导线端部绝缘层剥去 8mm 左右, 然后与热水器底部引出的遥控器电缆线的黑白导线分别绞接, 套上夹接帽后用工具分别铆接夹紧。



- d. 用木螺钉把浴室遥控器固定到墙面上。



- e. 把浴室遥控器上的保护膜全部剥去。  
f. 按照原样盖上罩子。



## 请注意

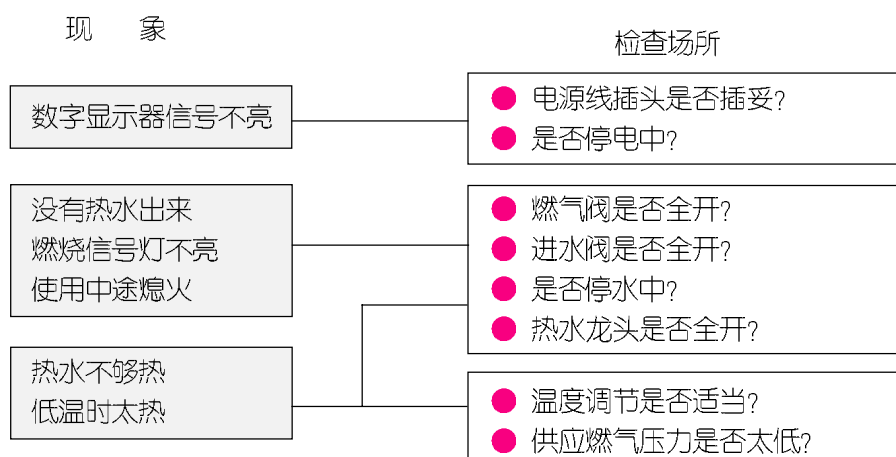
- 电缆线有多余时, 请在机器外处理。(绝不能塞入热水器内)
- 机器外面的电缆线请固定于墙面上。
- 遥控器请安装在水滴溅不到的地方。
- 电缆线请排在不直接受热影响的地方。
- 要把电缆线埋在墙体内部时, 请使用电线护套管, 以免电缆线受损。
- 如电缆线芯线的公称截面积小于  $0.5\text{mm}^2$ , 就会产生故障, 请使用专用电缆线。
- 安装时请控制电缆线的总长度在 20m 以内。

# 常见故障的识别与处理

## 发生以下状况时并非故障

现 象	原 因与处理方法
排气口会冒白烟	冷凝式热水器的排烟温度较低，排出的烟气遇到室外的冷空气凝结成白色雾状。
冷凝水滴在地上干燥后留下白色痕迹	冷凝水中含有微量的碳酸钙，水份蒸发后会在地面留下白色的碳酸钙痕迹，这是正常现象。
供水温度太低时，热水水量减少	为了达到高温，器具搭载的自动水量控制装置自动调节冷水供应量
热水开得太小而变成冷水	热水开得太小（启动水量以下）时造成熄火而变成冷水，故使用时热水水量不要开得太小。
冬天，高温热水出不来	供水温度非常低而热水龙头全开时，可能会超过器具本身的供热能力。此时请将热水龙头关小即可。
夏天，低温热水出不来	供水温度较高、设定低温且热水龙头关得太小时，可能出来的热水温度太高，此时请开大热水龙头，温度即可正常。
关闭热水龙头后，器具内风扇没有立即停止	为了再使用时能立即点火，器具内的风扇会延时继续运转一会儿后自动停止。

## 有以下现象时，请检查下列场所



- 做完上述检查后仍无热水出来时，请先拔掉电源插头（分电盘开关拨到“关”位置）后再插回去重新操作一次。此时若仍无热水流出来，请与林内售后服务中心或特约维修部联系。

# 常见故障的识别与处理

## 故障信号闪烁时的处理方法

机器或使用方法不正常时，会自动停止运转，数字显示器显示故障代码。此时请先暂时关闭热水龙头后再打开，或关闭温度控制器的运转开关后再打开。

故障代码	内 容
10	热负荷降低运转中(进气或排气口堵塞)
11	点火不良
12	熄火安全装置启动
14	温度保险丝熔断或过热防止装置动作
16	沸腾检知
19	遥控器导线(或机内线束)与地短路
29	中和器堵塞
32	热水温度传感器故障
33	热交换器温度传感器故障
52	燃气比例阀异常
61	风机转速异常
65	水量伺服阀异常(止水不良)
66	分流比伺服装置异常
71	电磁阀驱动回路异常
72	熄火保护电路感应装置异常
90	风机初期电流异常(给排气管堵塞、异常)
92	中和器交换预告(寿命将到，暂时还能使用)
93	中和器交换(寿命已到)
99	机器运行停机(燃烧异常)

- 再操作一次而数字显示器没有显示或再度显示故障代码时，请务必关闭燃气阀，拔掉电源插头（分电盘开关拨至“关”位置）。请与林内售后服务中心或特约维修部联系。
- 按下遥控器的运行开关而数字显示器没有显示时，请拔掉电源插头后重新插一次，然后再按一次运行开关。若数字显示器仍然没有显示，请与林内售后服务中心或特约维修部联系。

# 检查及保养方法



## 注意

- 为了安全地使用，请经常检查保养。
- 保养时请务必关闭燃气阀，拔掉电源插头，待机器冷却后再进行。
- 绝不可打开机器的前板。

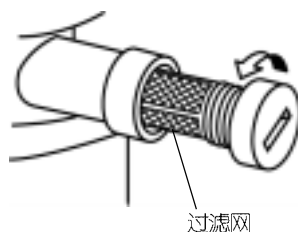
## 检查时请注意下列事项

- 器具使用中是否有异常声音？
- 器具的外观是否有异常？
- 器具的周围是否有易燃物？
- 器具本体贴有注意安全之相关标贴。因油污而不易阅读时请先用布将油污擦干净。保养时请勿将标贴撕下。
- 为了能够使用得更安心、请每年进行一次安全检查。有关定期检查事宜请向林内售后服务中心或特约维修部询问。

## 保养的方法

- 器具或遥控器的表面有油污时，请用湿布轻轻擦拭。请勿用清洁剂、香蕉水、酒精等擦拭。
- 器具进水管处的进水滤网如果有杂物附着会使热水水量减少。此时请关闭进水阀，卸下进水滤网，将进水滤网清理干净。尤其附近地区正进行自来水管路施工时请特别注意。
- 器具的排气口有杂物堵塞而继续使用时，可能会造成不完全燃烧。故使用时一定要保持排气口通畅。

以手或硬币嵌入凹槽往左回转



## 请注意

- 因遥控器的内部为电子零件，保养时请注意避免使水分渗入内部。以免造成故障。

## 检查及保养方法

### 长时间不使用之场合

1

关闭燃气阀



3

将器具内的余水排出。



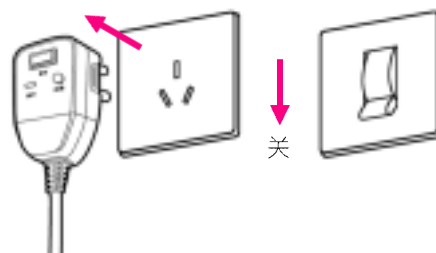
2

关闭进水阀



4

拔掉电源插头或将分电盘开关拨到『关』的位置。



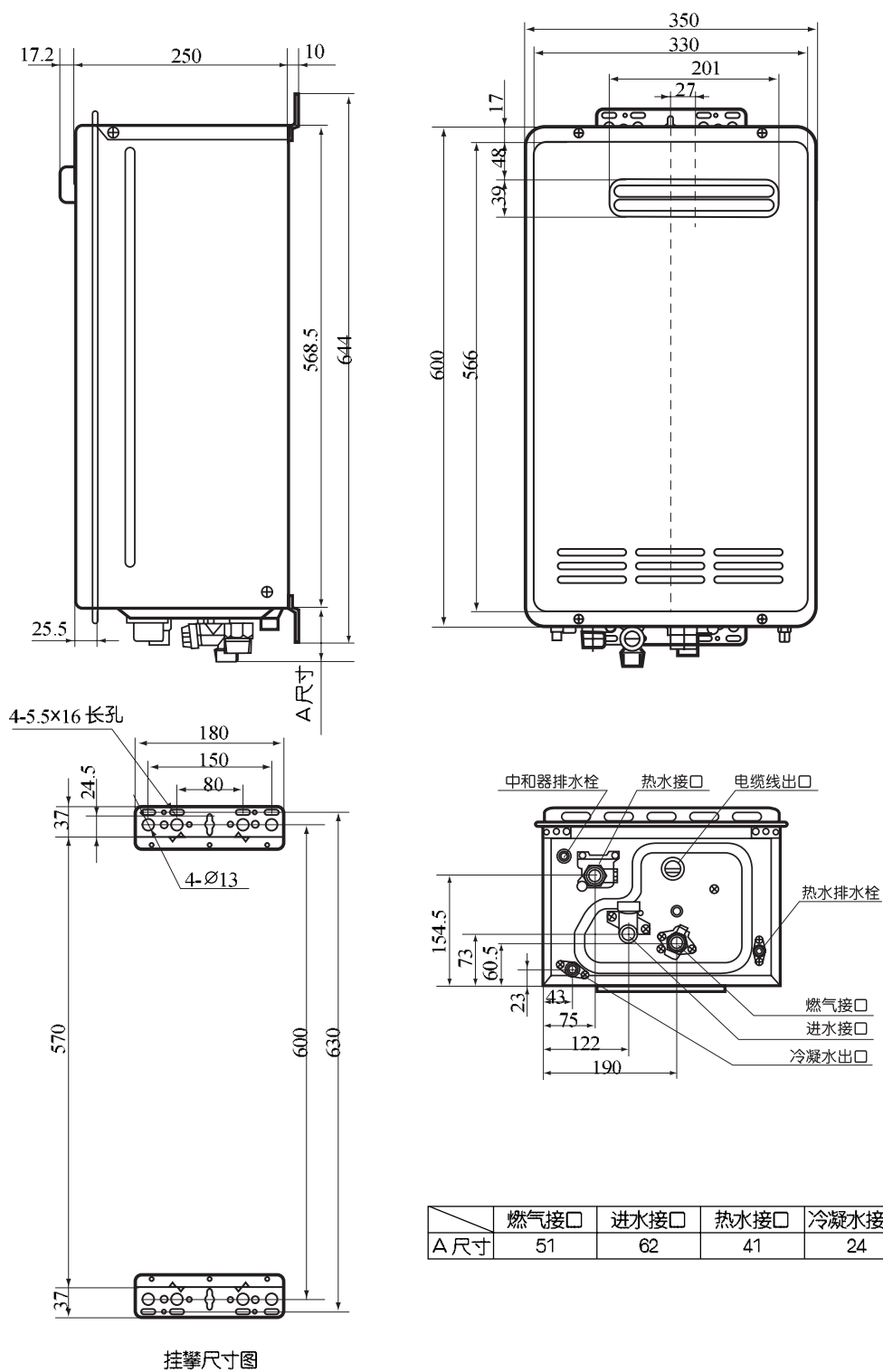
注意

湿手请勿接触电源插头和开关，以免发生触电事故。

## 规格表

产 品 名 称		家用燃气快速热水器
型 号		JSW41-K2402W
产 品 编 号		RUS-K2402W(K)
燃 气 种 类		天然气
额定燃气压力		2kPa
额 定 热 负 荷		40.8 kW
额定产热水能力		24kg/min (温升 25℃时)
外型尺寸 (mm)		(W)350 × (H)600 × (D)250(mm)
重 量		30kg
最低工作水压		10kPa(0.1kgf/cm <sup>2</sup> )
适 用 水 压		68.6~980kPa (0.7~10.0kgf/cm <sup>2</sup> )
接 续 口 径	燃 气	R3/4"
	冷 热 水	R3/4"
	冷 凝 水	R1/2"
额 定 电 压		AC220V/50Hz
额 定 电 功 率		52W
电加热电功率		120W
安 全 装 置	熄火安全装置	火焰检知棒式
	空烧安全装置	水量传感器
	沸腾防止装置	水温传感器
	过热防止装置	温度保险丝 (129℃熔断)
	过压防止装置	压力安全阀式
	残火防止装置	双金属片式(97℃ OFF)
	过电流防止装置	电流保险丝(3A)

# 外形尺寸



维修保养篇



敬告:

由于产品的改进,某些结构可能与说明书插图不完全一致,恕不另行通知,产品规格以器具铭牌为准,请谅解。

**中日合资 上海林内有限公司**

**SHANGHAI RINNAI CO.,LTD**

公司地址:上海浦东北路1520号 电话:(021)68466982 传真:(021)68467179 邮编:201208

上海林内有限公司售后服务中心地址:上海市浦东北路1500号 维修热线:10109100(限上海地区)

咨询电话:(021)68469990 传真:(021)68469992 邮编:201208

上海林内有限公司展示厅地址:上海市南京西路499号 电话:(021)63590262 邮编:200003

<http://www.rinnai.com.cn>

E-mail:[shrinnai@online.sh.cn](mailto:shrinnai@online.sh.cn)

SU136-900

2006年10月版